Einfluss auf die Vermehrung. Die Zucht des Räupchens ergab *Acrolepia assectella* Zeller.

5. *Drepanopteryx phalaenoides* L. — Am 28. Juli 1887 erhielt ich aus Worbis zwei zierliche Cocons, welche daselbst auf Kartoffelfeldern gefunden waren und dadurch Besorgniss erregt hatten, zur Bestimmung zugesendet. Auf der Reise waren denselben bereits ihre Bewohner in Gestalt zweier *Drepanopteryx phalaenoides* entschlüpft. Der Puppencocon dieser Art, welcher noch nicht genauer beschrieben sein dürfte, besteht aus zwei Seidenlagen, einer inneren weitmaschigen, aus dicken glasigen und glänzenden Fäden gebildeten, an den Cocon des Kampherspinners erinnernden inneren Hülle, welche fest und regelmässig länglich eiförmig ist, und einer aus sehr zarten, matten, röthlichgelben lockeren Fäden von dichterem Gewebe gebildeten, unregelmässig länglich runden äusseren Hülle; der innere eigentliche Behälter der Puppe hat 7,5 mill. Längsdurchmesser und nicht ganz 5 mill. Dickendurchmesser, die äussere Hülle 12,5 mill. Längen- und 9 mill. Dicken-Durchmesser. Die abgestreiften beiden Puppenhäute lagen neben den Cocons.

Brauer sagt (Verh. d. zool.-botan. Ges. in Wien, 17. Band, 1867, Seite 30) nur, dass die Larve, welche in den durch Blattlausstiche zusammengerollten Ulmenblättern lebt, einen ovalen, von lockerem Gespinnst umhüllten Cocon wie *Osmylus* spinnt und zwar am liebsten sich in Höhlungen der Bäume mit Modererde verpuppt.

Während die Larve unserer *Drepanopteryx phalaenoides* durch Vertilgung von Blattläusen Nutzen stiftet, nährt sich die Imago nach Brauer von Schmetterlingen, deren Schuppen man oft noch in ihrem Darme antrifft, und ist demnach gleichfalls nützlich.

Kleinere Mittheilungen.

Joh. von Fischer hat *Anthia sexmaculata* für die Gefangenschaft sehr geeignet gefunden, da die Käfer genügsam und ausdauernd sind und leicht zahm werden. Sie bedürfen Wärme und lieben die Sonnenstrahlen; sie wurden mit Mehlwürmern, Fliegen u. dergl., sowie mit geschabtem rohem Rinder- und Rossherz gefüttert. Sie übten während 10—12 Tagen den Coitus und erlebten nach zweimaliger Paarung und Eierablage das dritte Jahr. *Graphipterus luctuosus* ist hinfälliger. Da er seine Gemüthseindrücke durch Geigen, und zwar wie die Acridier mit den Hinterschenkeln, zum Ausdruck bringt und bei Gefahr, auf nur 4 Beinen laufend, eine Leiste der Hinter-

schenkel an den gezähnelten umgebogenen Unterrand seiner verwachsenen Flügeldecken reibt, so nennt ihn Fischer „Paganini". Sehr hinfällig dagegen erwiesen sich die Wüstenkäfer *Prionotheca caronata* und *Adesmia biscraensis* (siehe: Isis, Magdeburg, XIII. Jahrg. No. 52 vom 27. Dezember 1888, Seite 409—411).

Oskar Th. Sandahl hat eine kritische Zusammenstellung aller aus der Litteratur ihm bekannt gewordenen Fälle des Vorkommens von Insecten im menschlichen Körper und der dadurch verursachten Krankheitsfälle geliefert, welche in drei Abschnitte zerfällt.

Als Myiasis intestinalis oder das Vorkommen von Insecten oder Larven im Magen und Darm des Menschen werden zwanzig Fälle der schwedischen Litteratur aufgeführt, in denen Insectenlarven durch Erbrechen oder Stuhlgang entleert wurden, meist Maden von Fliegenarten (Myiasis), selten Käfer (Canthariasis) oder Schmetterlingsraupen (Scolechiasis). Einige der hierhergehörigen Fälle werden als unabsichtliche Irrthümer oder als offenbarer Betrug der Patienten nachgewiesen oder wahrscheinlich gemacht, so namentlich der von Acrel 1799 beschriebene Fall, in welchem eine dreissigjährige hysterische Frauensperson zwei Jahre hindurch ausser zahlreichen Würmern 265 Staphyliniden verschiedener Arten, auch lebende, einen lebenden *Sphodrus leucophthalmus* und Larven von *Tenebrio molitor* unter stets wiederholtem, oft gewaltsamen Laxiren entleert haben soll, so ferner einen noch älteren, von Rosén 1752 beschriebenen Fall angeblicher Entleerung von Käferhaltigen Schalen (mit *Aphodius fimetarius*, *Magdalinus violaceus*, *Erirrhinus acridulus* und *Elater niger*-Resten) seitens einer Frauensperson, so ferner die ganz unglaubliche Geschichte in Germar's Magazin 1821, nach welcher eine Schlesierin nach Anwendung von Brechweinstein einen grossen *Meloë proscarabaeus* ausspie. Als nicht gerade unmöglich fasst Sandahl den von Dr. Pickels in Cock 1828 mitgetheilten Fall auf, nach welchem eine Frauensperson 13—14 Jahre lang 1206 Larven von *Tenebrio molitor* und *Blaps mortisaga* erbrochen hat, da diese abergläubische Person mit Gräbererde gemischtes und daher leicht Insecteneier enthaltendes Wasser verschluckt und die Magensaftsäuren sättigenden Kalk genossen habe.

Die Myiasis naso-pharyngealis umfasst das häufigere Vorkommen von Fliegenmaden in den Nasenhöhlen, im Schlunde oder in den Ohren des Menschen, von *Musca domestica*, *Lucilia hominivorax* und *Sarcophaga wohlfarti* und das gelegentliche Vorkommen von *Forficula auricularia* und *Geophilus electricus*.

Die Myiasis subcutanea oder das Vorkommen von Insecten unter der Haut beim lebenden Menschen wird als in Norwegen häufig vorkommend, namentlich für einige Küstenstriche nachgewiesen, deren Bewohner sehr unreinlich sind. Die bekannten 41 Fälle beziehen sich sämmtlich auf *Hypoderma*-Maden und wahrscheinlich auf *H. bovis*, deren Fliege ihre Eier im heissen Sommer auf im Freien schlafende Viehhirten und Sennerinnen absetzt. Die diesen Eiern entschlüpfenden Maden leben den Winter hindurch unter der Haut, nehmen hier, ohne die Haut zu durchbrechen, Wanderungen in aufsteigender Richtung vor, kommen nach einigen Monaten, ohne vollwüchsig zu sein, aus einer Schwulst am obern Körpertheile hervor und gehen zu Grunde. Aus dem übrigen Europa sind erst drei derartige Fälle, aus Amerika erst einer constatirt; dagegen kommt in Amerika die Made einer anderen Dasselfliege, der *Dermatobia (Cuterebra) noxialis* Goudot, auch *Oestrus hominis* genannt, häufig unter der Haut des Menschen vor.

Von den drei Formen des Myiasis-Leidens hat nur die Myiasis naso-pharyngealis sich als lebensgefährlich erwiesen (siehe Sandahl, Om insekters förekomst inom den menskliga organismen. En zoologisk-medicinsk studie. Separat-Abdruck aus Hygiea. Stockholm 1887—1888. 8°. 76 Seiten; siehe ferner einen deutschen Auszug von W. M. Schöyen im Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde, 5. Band, No. 1, 2. Januar 1889, Seite 13—16).

Die Reblausfanatiker, welche jeden von der Reblaus befallenen Weinstock ohne Gnade vernichten wollen, haben wiederum einen herben Stoss empfangen. A. Chatin hat in Meyzieux (Isère) einen Weinstock kennen gelernt, der, inmitten eines von der *Phylloxera*, dem Mildew und der black roth (schwarzen Krankheit) bis zur fast völligen Vernichtung heimgesuchten Bezirkes gelegen, zugleich eine üppige Vegetation und eine ausserordentliche Früchtefülle seiner Stöcke zeigte, obwohl die Wurzeln derselben von der Reblaus nicht frei waren. Die Stöcke dieses etwa 4 Hektare grossen Weinberges gehörten den edelsten Sorten an; es waren: la Marsaune, le Pinot, la Mondeuse, la Batârde, le petit Gamai du Beaujolais und le Corbeau. Die Ursache dieses günstigen Standes der Stöcke und ihres Widerstandes gegen die Reblaus findet Chatin in einer doppelten Praxis: in der Anwendung eines Schnittes auf das dreijährige Holz nach voraufgegangener Pincirung oder besser nach Abnahme eines Auges, sowie in kräftiger Düngung mittelst Phosphorit, stickstoffhaltigen Verbindungen, Kalisalzen und Kalk (siehe: Les vignes françaises in Comptes rendus de l'Académie des sciences de Paris, Tome CVII, 1888, Seite 488).

Dr. Adalbert Seitz (Giessen) veröffentlicht „Betrachtungen über die Schutzvorrichtungen der Thiere", in denen er den Versuch macht, eine grosse Anzahl auffälliger Erscheinungen systematisch geordnet im Lichte der Zweckdienlichkeit beim Kampf um's Dasein vorzuführen; er beschränkt sich dabei auf Berücksichtigung derjenigen vortheilhaften Eigenschaften der Thiere, welche diese anderen Thieren gegenüber geltend machen können. Charakteristisch ist für diese vortheilhaften äusseren Eigenschaften, dass ihre Wirksamkeit von einer angeerbten inneren Gewohnheit ihrer Anwendung abhängig ist, derart, dass die Anwesenheit einer gewissen äusseren Eigenschaft auch einen sicheren Schluss auf das Vorhandensein einer correlativen inneren Eigenthümlichkeit und umgekehrt zu ziehen gestattet. Die Schutzvorrichtungen selbst theilt Seitz in solche, welche einen Zusammenstoss mit dem Feinde verhindern, was durch sympatische Farben oder, in Ermangelung solcher, durch die Flucht geschehen kann und solche, die den erfolgten Zusammenstoss unschädlich machen, indem sie dem angegriffenen Thiere als wahre Waffen zur Vertheidigung dienen, oder, als blosse Scheinwaffe, abschreckend wirken.

Die Beobachtung, dass gewisse Raupen und Schmetterlinge eine bestimmte Höhe des Ruheaufenthaltes auf ihrer Futterpflanze bevorzugen, führte Seitz auf den Gedanken eines möglichen Zusammenhanges dieser Gewohnheit mit der Eigenthümlichkeit Insectenfressender Vögel, in verschiedener Weise die Bäume zu besuchen; so bevorzugen die oberen Theile der Bäume z. B. die Raupen von *Stauropus fagi*, *Aglia tau*, von Insecten-fressenden Vögeln Dendrocopus; so ziehen die Raupen von *Lasiocampa velitaris*, *Saturnia carpini*, *Gastropacha rimicola* niedere Äste und Zweige vor, und diese werden auch von Certhia und Sitta bevorzugt. Seitz tritt dann der Frage näher, wie denn ein Thier, bevor es seine Schutzfarbe erlangte, ausgesehen haben möge, und versucht, ein Urkleid bei *Catocala* zu construiren, indem er eine zwiefache Vergleichung vornimmt: die gut angepasster Arten mit wenig oder nicht angepassten Arten und die angepasster Flächen mit, seiner Annahme nach, unverändert gebliebenen Flächen derselben Art. Bei den Tagfaltern seien die Innenseite der Flügel, bei den Nachtfaltern (ausser *Aglia tau*) die Aussenseite unverändert geblieben, und als Voraussetzung müsse angenommen werden, die Natur habe ursprünglich die Innen- und Aussenseite der Flügel gleich gefärbt und gezeichnet, eine Annahme, nach welcher die Helikonier und Danaiden, *Chaerocampa porcellus*, *Saturnia spini*, *Heliothis scutosus*, *Rumia crataegata*, *Botys anguinalis* sowie die lebhaft gefärbten *Zygaena lonicerae*, *Syntomis phegea*, *Euchelia ja-*

cobaea, *Callimorpha dominula*, *Samia cynthia*, *Macaria maculata*, *Abraxas grossulariata*, *Nymphula potamogalis* und einige *Cidaria*-Arten sich wenig oder gar nicht verändert hätten. Verschiedenheit der Ober- und Unterseite der Flügel liesse demnach auf stattgehabte Veränderung schliessen, während die idealen Grundformen (Urformen) Einfachheit und Übereinstimmung des Kleides und zwar für eine Anzahl unzweifelhaft verwandter Arten aufweisen, und untereinander ahnlicher sein mussten, als die Mehrzahl der abgeleiteten Arten der einen Gruppe mit denen der anderen. Allen diesen Ansprüchen wird z. B. *Catocala nupta* gerecht, welche auf der Ober- und Unterseite der Hinterflügel und der Unterseite der Vorderflügel gleich gezeichnet und gefärbt, hier unverändert und der Urform von *Tryphaena* ähnlich ist, und nur auf der Oberseite der Vorderflügel angepasst erscheint. Bei den oberseits sehr ähnlichen *Ploseria diversata* und *Brephos nothum* sei das sehr abweichende Habit der Unterseite das ursprüngliche.

Seitz schildert die von ihm genau beobachteten, sehr geschickten Fluchtversuche bei den Phryganiden und giebt an, dass *Orectochilus* bei der Flucht das Ufer, *Gyrinus* dagegen das freie Wasser zu gewinnen sucht.

Die Vertheidigungswaffen treten bald augenfällig als Hörner, Hautanhängsel, Brennhaare (bei Raupen und Puppen), Secrete (*Harpyia*-, *Cossus*-, *Cimbex*-Raupe), Schleim (*Syrphus*-Made), Excrete (Kukukspeichel bei *Aphrophora spumaria*)[1], Koth (*Carabus*, *Cassida*, *Lyda*), blauer Dunst (*Brachinus*), Oel (*Meloë*, *Coccinella*), erbrochene Speise (*Timarcha*, *Pieris*), übler Geruch hervor, der sogar einer ganzen Insectengruppe (den Wanzen) gemeinsam, sonst nur einzelnen Arten (*Aromia*, *Porthesia*, *Gyrinus mergus*, *Nomada*, der *Lina*-Larve) oder Individuen (*Chrysopa*, *Teichomyza*) eigenthümlich ist; bald sind sie verborgen (Stachel) oder fallen nicht besonders auf (Chitinpanzer).

Als Scheinwaffen endlich gelten die „Nachäffung" geschützter Thiere, sei es durch Farbe und Form, sei es durch taumelnden Flug, eine Gewohnheit, welche bisweilen nur das eine Geschlecht „nachäfft", während das andere den ursprünglichen schwirrenden Flug beibehält, sei es durch Bewegungen, z. B. des Hinterleibes bei einer Libelle, welcher eine stechende Spitze vortäuscht, sei es

---

[1]) Dieser Auffassung direct gegenüber stehen die Beobachtungen von Westwood und Service, welche in der Grabwespengattung *Gorytes* einen den Speichel nicht scheuenden Feind der Schaumcicaden nachwiesen; siehe diesbezüglich A. Handlirsch, Sitzungsber. d. kaiserl. Akad. d. Wissensch. in Wien, Mathem.-naturw. Classe, Bd. 97, Abth. I, Juli 1888, Seite 324.

durch eine besondere Schreckstellung. — Diese Scheinwaffen legen die Vermuthung nahe, ihre Anwesenheit bezwecke abzuschrecken, jedoch hält es schwer, im einzelnen Falle zu entscheiden, eine wie grosse Rolle der Zufall oder Verwandtschaft spielt, und der Umstand, dass ein gegen einen Feind geschütztes Insect einem anderen zur Beute fällt, nöthigt, auch andere Deutungen zuzulassen. Die auffallendsten und zahlreichsten Beispiele derartiger Schutzvorrichtungen liefern im Thierreich die an Formenreichthum alle anderen Thierclassen übertreffenden Insecten und unter diesen die mit wahren Waffen mindest ausgestatteten Ordnungen der Schmetterlinge und Zweiflügler.

Dem Verfasser gilt es als Thatsache, dass die Tagfalter (*Pieris*, *Colias*, *Argynnis*) bei uns nicht, Spinner (*Leucoma salicis*, *Tryphaena pronuba*) viel von Vögeln gefressen werden. An den dünnleibigen Rhopaloceren giebt es ja auch nicht viel zu knabbern! Seitz glaubt, die eigenthümliche Flugart dafür verantwortlich machen zu dürfen. Die Flugart der Rhopaloceren findet sich unter den Heteroceren bei *Aglia tau*, *Gastropacha rubi*, *Callimorpha hera* und dem bei Tage unbehelligt fliegenden ♂ von *Gastropacha quercus* wieder, während dessen ♀ mit Nachtfalterflug bei Nacht fliegt. Seitz weist hin auf die täuschende Ähnlichkeit zwischen dem Spanner *Hypoplectis adspersaria* und *Aurora cardamines* im Fluge, sowie der der *Gnophria rubricollis* mit einer stinkenden Phryganeide; im Fluge und in Ruhe stimmt der Spanner *Scoria dealbata* mit *Pieris napi*, *Euclidia mi* mit *Syrichthus carthami* überein; bei *Brephos nothum* und *Ploseria diversata* bleibt ihm sogar ungewiss, wer Original gewesen und wer Copie ist. Die vielfach besprochenen, auf Nachahmung wohl bewehrter Formen (*Vespa*, *Odynerus*, *Eumenes*, *Apis*, *Bombus*, *Formica*, *Cerceris*, *Ichneumon*) beruhenden (Mimicry-) Ähnlichkeiten vieler Sesien, Fliegen, Käfer, Wanzen, Blattwespen werden nur kurz erwähnt, eingehender dagegen die Schreckmittel ohne Mimicry behandelt, die in Form, Farben, Zeichnungen oder Bewegungen, sowie deren Combinationen zum Ausdrucke gelangen.

Durch Schreckform geschützt erscheinen die Buckelzirpen, die Raupen von *Stauropus fagi*, *Harpyia*, *Acronycta psi* und *tridens*, *Orgyia*, *Dasychira pudibunda*, die Hemipteren *Oxynotus* und *Arma*, die Dipteren *Diopsis* und *Elaphomyia*, viele Longicornier, Chrysomelen (*Dorynota*), ferner die Dynastiden und Copriden, deren männliche Zierrathe nicht blos solche sind, da ja auch die echten Schutzwaffen bei *Apis*, *Vespa*, *Pimpla*, *Cimbex* in beiden Geschlechtern verschiedene sind und die des ♀ dem ♂ zu Gute kommen. Als Schreckfarbe wirkt das Roth im Verein mit Bewegungen. Schreckzeichnungen sind die „Scheinaugen“, welche

wie die wirklichen Augen stets in einem Paare prävaliren (*Fulgora laternaria*, Satyriden, Raupen, Käfer, Immen oder nur als 2 symmetrische Scheinaugen vorkommen; bald in Reihen gestellt (*Lycaena*, *Erebia*), bald, bei mangelnder Anpassung an die Umgebung, offen getragen (*Saturnia*, *Satyrus semele* fliegend), bald, wenn das Thier angepasst, verborgen (*Aglia tau*, *Satyrus semele* in der Ruhe). Die Schreckbewegungen werden rein reflectorisch, aus psychischer Erregung, Angst, hervorgerufen; *Aeschna* scheint zu stechen, das stachellose ♂ von *Vespa crabro* macht die Stechbewegung seines stacheltragenden ♀. Eine Drohstellung in der Ruhe ist den Raupen von *Sphinx*, *Chaerocampa elpenor*, *Porgessa croesus*, *Bombyx mori*, *Asteroscopus*, *Selenoscopus*, *Lophopteryx* und Afterraupen, sowie dem einem Katzenkopfe ähnlichen *Smerinthus ocellatus* als Falter eigen (siehe: Betrachtungen über die Schutzvorrichtungen der Thiere, in Spengel's Zoologischen Jahrbüchern, Abth. f. Systematik, Geographie und Biologie der Thiere, 3. Bd., 1. Heft, Seite 59—96).

E. Wasman, S. J., beschäftigt sich fortgesetzt mit dem eingehendsten Studium sklavenhaltender Ameisen. Er unterscheidet zusammengesetzte Nester (als zufällige oder gesetzmässige) und gemischte Kolonien; bei jenen hat jede Art Arbeiter, ♂ und ♀, oder kann sie haben, bei diesen hat eine Art, und zwar meist die Sklavenart, nur Arbeiter, selten die Herrenart (*Tomognathus sublaevis* in ihren Kolonien mit *Leptothorax*). Die zusammengesetzten Kolonien zeigen einen bedeutenden Unterschied in der Körpergrösse und systematischen Stellung ihrer Glieder, bei den gemischten sind dagegen beide Arten stets nahe verwandt, derselben Gattung oder Unterfamilie angehörend. Indem hier verschiedene Arten zu einer Kolonie, zu gesellschaftlichem Zusammenleben verschmelzen, in welchem die Individuen beider Arten in Nestbau, Nahrungserwerb, Erziehung der Brut, Vertheidigung des Nestes gemeinschaftliche Sache machen, erscheint die Bezeichnung „Hilfsameisen" für die abhängige der beiden Arten eine passendere Bezeichnung als „Sklaven". Auch unter den gemischten Kolonien giebt es gesetzmässige und zufällige; dort sind die Herren normale Sklavenhalter, die Hilfsarten normale Sklavenarten und stehen in verschiedenen Abhängigkeitsverhältnissen (*Formica sanguinea* als Herren mit *F. fusca* und *rufibarbis* als Sklaven); hier dagegen können Herren und Sklaven solchen Arten angehören, die sonst nicht in gemischten Kolonien sich finden oder blos die Herren sind ausnahmsweise Herren, oder blos die Sklaven sind ausnahmsweise Sklaven. Die geraubten Arbeiterpuppen werden theils erzogen,

theils dienen sie den Herren zur Nahrung, auch dann, wenn an sonstiger Insectennahrung kein Mangel ist. *Formica sanguinea* ist fast ausschliesslich Jagdameise; ihre Sklavenameisen *Formica fusca* und *rufibarbis* sind ihr weder absolut unentbehrlich, noch ein blosser Luxusgegenstand, indem sie aus der von diesen eifrig getriebenen Blattlauszucht und Abgabe der süssen Vorräthe aus deren Kröpfchen nicht unerheblichen Vortheil schöpfen (siehe: Natur und Offenbarung, 35. Band, Münster 1889, Seite 1—11).

Nach Fr. Klapálek bilden die Insectenlarven den grössten Theil der in den fliessenden und stehenden Gewässern, Teichen und Flüssen lebenden Thierwelt, ja, finden sich in den Gebirgsbächen fast nur Insectenlarven. Natürlich dienen sie besonders den fleischfressenden Fischen zur Nahrung. Im Darme einer Forelle oder eines jungen Lachses oder des Karpfens findet man stets Ueberreste unverdauter Chitintheile. Von diesen Insectenlarven erscheinen nun die der Trichopteren in der grössten Individuenzahl und bilden neben denen der Ephemeriden und Perliden den grössten Theil der Nahrung für die Fische. Klapálek liess sich die Erforschung der Bäche Kieslinger und Vydra und des durch deren Vereinigung entstehenden Flusses Otava mit seinen Nebengewässern, sowie die Erforschung grosser Teiche der Gegend von Sobíslau bis nach Wittingau in Südböhmen angelegen sein und fand, dass die Trichopterenfauna der Umgebung von Leitomyschl an die des Niederlandes erinnert; er liefert eingehende Beschreibung der Larven 17 böhmischer Trichopterenarten. Die Larven der Inaequipalpia (Phryganeiden, Limnophiliden, Serikostomiden) sind raupenförmig und bauen bewegliche Gehäuse; die der Aequipalpia mit Ausnahme der Leptoceriden (also die der Hydropsychiden, Rhyakophiliden und Hydroptiliden) kampodeoïd. Die Larven der Phryganeiden bauen ihr Gehäuse aus Vegetabilien und zwar legen sie die einzelnen gleich langen Partikel der Länge nach schön spiralförmig aneinander. Unter den Limnophiliden werden die Larven von *Limnophilus lunatus* Curt., von *Halesus interpunctatus* Zett. und *auricollis* Pict. und von *Drusus trifidus* M'L., unter den Serikostomiden die von *Sericostoma personatum* Spence, von *Silo nigricornis* Pict. und von *Lasiocephala basalis* Kol., unter den Leptoceriden die von *Odontocerum albicorne* Scop., von *Leptocerus senilis* Burm. und *aterrimus* Steph., von *Mystacides longicornis* L. und von *Triaenodes bicolor* Curt., unter den Hydropsychiden die von *Hydropsyche angustipennis* Curt. und *saxonica* M'L. und von *Polycentropus flavomaculatus* Pict. und unter den Rhyakophiliden die von *Rhyacophila nubila* Zett. und

Agapetus comatus Pict. beschrieben (siehe: Metamorphose der Trichopteren. Untersuchungen über die Fauna der Gewässer Böhmens. Mit 21 Abbildungen, im Archiv f. Naturwissenschaftl. Landesdurchforschung von Böhmen, Band VI, No. 5, Prag 1888, IV und 63 Seiten in-8⁰).

In den letzten Jahren hat in den Weinbergsrevieren zu Grünberg (Niederschlesien) die Ausbreitung des Heu- und Sauerwurms derartig zugenommen, dass die Weinbergsbesitzer darin eine ernste Gefahr für den Weinbau erblicken. Der Gewerbe- und Gartenbauverein hat bereits früher an den Magistrat das Ersuchen gerichtet, zur Durchführung der Bekämpfung des Schädlings ein Ortsstatut zu erlassen, welches den Besitzern von Weinbergen das Eindecken der Weinstöcke im Winter zur Pflicht macht, ebenso die Besitzer ödliegender Weinberge anhält, entweder die Berge wieder mit Wein zu bebauen oder die Stöcke auszuroden. Dem Gesuche des Vereins hat der Magistrat nunmehr Folge gegeben. Derselbe ist bei der Regierung zu Liegnitz um die Bestätigung eines Statuts vorstellig geworden. Wie wir hören, hat der Regierungspräsident die Angelegenheit dem landwirthschaftlichen Minister Dr. von Lucius unterbreitet (Vossische Zeitung vom 18. Januar 1889).

J. Gerhardt (Liegnitz) stellt ein Verzeichniss von 86 durch ihn unter Menschenkoth beobachteter Käferarten aus den Gattungen *Sphaeridium*, *Cercyon*, *Cryptopleurum*, *Autalia*, *Aleochara*, *Calodera*, *Falagria*, *Homalota*, *Oxypoda*, *Tachinus*, *Philonthus*, *Xantholinus*, *Platysthetus*, *Oxytelus*, *Omalium*, *Catops*, *Silpha*, *Amphicyllis*, *Trichopteryx*, *Omosita*, *Monotoma*, *Hister*, *Saprinus*, *Gnathoncus*, *Onthophagus*, *Aphodius*, und *Oxyomus* zusammen. Er fand, dass *Oxytelus affinis* Czw. und *O. fairmairei* Pand. Menschenkothkäfer sind, die beide vorwiegend in der Ebene ihre Verbreitung haben, und dass *affinis* Humusgrund, *fairmairei* Sandgrund vorzieht (siehe: Zeitschrift für Entomologie. Herausgegeben vom Verein für schlesische Insektenkunde zu Breslau. Neue Folge. 13. Heft, Breslau 1888, Seite 10—14).

Anton Handlirsch beschreibt mit Abbildung die hypognathe, durch fleischige, spitz-kugelförmige, paarige Rückenzapfen ausgezeichnete Larve der Figitidengattung *Anacharis* Dalm., von welcher er zwei Arten, *A. typica* Walk. und *A. ensifera* Walk. aus unter Platanenrinde gefundenen Cocons von *Hemerobius nervosus* F.

erzog. Er beobachtete auch, wie die anfangs ganz gelblichweisse *Anacharis*-Larve ihren Wirth zwischen den Beinen verlässt, ihn dann vollkommen aussaugt und zum Schlusse noch sämmtliche Ueberreste verzehrt, wodurch sie an Grösse merklich zunimmt und ihre Farbe so verändert, dass sie durch den dunkel durchscheinenden Darminhalt grau wird; nach einigen Ruhetagen streckt sie den Hinterleib durch die groben Maschen des Cocons und entleert einen dunklen, Chitintheile enthaltenden breiigen Koth, gewinnt ihr früheres Aussehen wieder und verpuppt sich nach wenigen Tagen im *Hemerobius*-Cocon. Die Entwickelung zur Imago währt 15 Tage (siehe: die Metamorphose zweier Arten der Gattung *Anacharis* Dalm. Ein hymenopterologischer Beitrag, in Verh. d. k. k. zool.-bot. Ges. in Wien, Band 36, Jahrgang 1886, S. 235—237, Taf. 8, Figur 1—4).

Liste der 1888 verstorbenen Entomologen.

Eug. Bellier de la Chavignerie, weiland Präsident der Société Entomologique de France, † am 27. September zu Evreux, 65 Jahre alt.

Charles Donckier de Doncel, belgischer Lepidopterolog, † am 29. Juni zu Chératte bei Lüttich, im 86. Lebensjahre.

Joh. Kriesch, Professor der Zoologie am Polytechnikum zu Budapest, Herausgeber der ungarischen Bienenzeitung, † am 21. October zu Budapest, 54 Jahre alt.

J. Pancic, Professor der Botanik und Director des botan. Gartens zu Belgrad, Orthopterolog, † am 8. März, 74 Jahre alt.

Henry James Stovin Pryer, Verfasser der Rhopalocera Nihonica, geb. am 10. Juni 1850 in London, † am 17. Februar zu Yokohama (Japan).

John Scott, Civil-Ingenieur, Hemipterolog, geb. am 21. September zu Morpeth, † am 30. August zu Lee-on-the Solent.

Johannes Schilde, Lepidopterolog, bekannter Antidarwinist, † zu Bautzen am 22. September. Seine letzte grössere Arbeit wird unter dem Titel „Schach dem Darwinismus“ im Laufe dieses Jahres erscheinen.

George Robert Waterhouse, seit 1857 Vorsteher der geolog. Abtheilung des British Museum zu London, † am 21. Januar in Curton House, Putney, 78 Jahre alt.

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.